

温泉分析書

(温泉分析試験による分析成績)

- 申請者 〒
住所 東京都墨田区押上1-1-2
氏名 奥日光開発株式会社 代表取締役 鈴木隆雄
- 源泉名及び湧出地
日光湯元温泉(源泉名 奥日光開発7号源泉)
湧出地 栃木県日光市大字奥日光国有林1068林班ろ小班
- 分析者 栃木県薬剤師会検査センター所長 仁木喜治
- 湧出地における調査及び試験成績
(1) 調査及び試験年月日 平成13年12月6日
(2) 泉温 72.0℃(気温 4.0℃) (3) 湧出量 241.5 l/min(動力揚湯)
(4) 知覚的試験
無色透明で強い硫化水素臭があり、わずかに渋味・苦味を有する。
(5) pH値 6.4 (6) ラドン含有量 $\times 10^{-6}$ Ci/kg(ME/kg)
- 試験室における試験成績
(1) 分析終了年月日 平成13年12月17日
(2) 知覚的試験
無色透明で強い硫化水素臭があり、わずかに渋味・苦味を有する。
(採取48時間後)
(3) 密度 0.9991 (4) pH値 6.41 (5) 蒸発残留物 908.8 mg/kg(110℃)
- 試料1kg中の成分、分量及び組成
(1) 陽イオン

成分名	mg/kg	mg/l	mg/l%
水素イオン(H ⁺)	0.0	0.00	0.00
リチウムイオン(Li ⁺)			
ナトリウムイオン(Na ⁺)	151.4	6.59	49.93
カリウムイオン(K ⁺)	15.3	0.39	2.97
アンモニウムイオン(NH ₄ ⁺)			
カルシウムイオン(Ca ²⁺)	111.8	5.58	42.29
マグネシウムイオン(Mg ²⁺)	6.7	0.55	4.18
アルミニウムイオン(Al ³⁺)			
マンガンイオン(Mn ²⁺)	1.5	0.05	0.41
第一鉄イオン(Fe ²⁺)	0.8	0.03	0.22
第二鉄イオン(Fe ³⁺)			
銅イオン(Cu ²⁺)	0.0	0.00	0.00
鉛イオン(Pb ²⁺)	0.0	0.00	0.00
亜鉛イオン(Zn ²⁺)	0.0	0.00	0.00
カドミウムイオン(Cd ²⁺)	0.0	0.00	0.00
ストロンチウムイオン(Sr ²⁺)			
バリウムイオン(Ba ²⁺)			
クロムイオン(Cr ³⁺)	0.0	0.00	0.00
陽イオン計	287.5	13.19	100.0

(2) 陰イオン

成分名	mg/L	・mg/L	mg/L%
フッ素イオン(F ⁻)	0.8	0.04	0.32
塩素イオン(Cl ⁻)	51.0	1.44	10.95
硫化水素イオン(HS ⁻)	11.3	0.34	2.59
硫化物イオン(S ²⁻)	0.0	0.00	0.00
チオ硫酸水素イオン(HS ₂ O ₃ ⁻)			
チオ硫酸イオン(S ₂ O ₃ ²⁻)			
硫酸水素イオン(HSO ₄ ⁻)	0.0	0.00	0.00
硫酸イオン(SO ₄ ²⁻)	330.2	6.87	52.30
メタ亜ひ酸イオン(AsO ₂ ⁻)	0.0	0.00	0.00
炭酸水素イオン(HCO ₃ ⁻)	271.4	4.45	33.84
炭酸イオン(CO ₃ ²⁻)	0.0	0.00	0.00
メタケイ酸水素イオン(HSiO ₃ ⁻)	0.0	0.00	0.00
メタケイ酸イオン(SiO ₃ ²⁻)	0.0	0.00	0.00
メタホウ酸イオン(BO ₂ ⁻)	0.0	0.00	0.00
水酸化物イオン(OH ⁻)	0.0	0.00	0.00
リン酸二水素イオン(H ₂ PO ₄ ⁻)	0.0	0.00	0.00
リン酸水素イオン(HPO ₄ ²⁻)	0.0	0.00	0.00
リン酸イオン(PO ₄ ³⁻)	0.0	0.00	0.00
ヨウ素イオン(I ⁻)			
臭素イオン(Br ⁻)	0.0	0.00	0.00
亜硝酸イオン(NO ₂ ⁻)	0.0	0.00	0.00
硝酸イオン(NO ₃ ⁻)	0.0	0.00	0.00
陰イオン計	664.7	13.15	100.0

(3) 遊離成分

非解離成分

成分名	mg/L	mg/L
硫酸(H ₂ SO ₄)	0.0	0.00
メタ亜ひ酸(HAsO ₂)	0.5	0.00
メタケイ酸(H ₂ SiO ₃)	96.3	1.23
メタホウ酸(HBO ₂)	20.4	0.47
リン酸(H ₃ PO ₄)	0.0	0.00
非解離成分計	117.2	1.70

溶解ガス成分

成分名	mg/L	mg/L
遊離二酸化炭素(CO ₂)	181.3	4.12
遊離硫化水素(H ₂ S)	50.8	1.49
溶解ガス成分計	232.0	5.61

溶解物質計(ガスを除く) 1.069 g/kg 成分総計 1.302 g/kg

(4) その他の微量成分

成分名	mg/L	成分名	mg/L
総水銀	0.000	鉛イオン(Pb ²⁺)	0.00
総ひ素		加 ¹ mg/L(Cd ²⁺)	0.00
銅イオン(Cu ²⁺)	0.00	加 ¹ mg/L(Cr ²⁺)	0.00

7 泉質

含硫酸・ナトリウム・カルシウム・硫酸塩・炭酸水素塩温泉(硫化水素型)
(中性低張性高温泉)

平成13年12月17日

〒321-0165 栃木県宇都宮市緑5丁目1番5号

社団法人 栃木県薬剤師会

会長 長野順

